



# BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

## COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le **05 DEC. 2003**

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint Petersburg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04  
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23  
www.inpi.fr

THIS PAGE BLANK (USPTO)



26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

1er dépôt

# BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

cerfa  
N° 11354\*01

## REQUÊTE EN DÉLIVRANCE page 1/2

R1

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 300301

<b>REMISE DES PIÈCES</b> DATE <b>2 DEC 2002</b> LIEU <b>75 INPI PARIS</b> N° D'ENREGISTREMENT <b>0215139</b> NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE <b>02 DEC. 2002</b> PAR L'INPI		<b>1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE</b> À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE  <b>CABINET PLASSERAUD</b>  84, rue d'Amsterdam 75440 PARIS CEDEX 09	
<b>Vos références pour ce dossier</b> (facultatif) <b>BFF020385</b>			
<b>Confirmation d'un dépôt par télécopie</b>		<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie	
<b>2 NATURE DE LA DEMANDE</b>		<b>Cochez l'une des 4 cases suivantes</b>	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale		N°	Date
ou demande de certificat d'utilité initiale		N°	Date
Transformation d'une demande de brevet européen		<input type="checkbox"/>	Date
Demande de brevet initiale		N°	Date
<b>3 TITRE DE L'INVENTION</b> (200 caractères ou espaces maximum)  <b>DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN PAPIER EN ROULEAU POUR MACHINE IMPRIMANTE</b>			
<b>4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ</b> <b>OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE</b> <b>LA DATE DE DÉPÔT D'UNE</b> <b>DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE</b>		Pays ou organisation Date Pays ou organisation Date Pays ou organisation Date <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
<b>5 DEMANDEUR</b>		<input checked="" type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
Nom ou dénomination sociale		SAGEM SA	
Prénoms			
Forme juridique		Société Anonyme	
N° SIREN		562082909	
Code APE-NAF			
Adresse	Rue	le Ponant de Paris 27, rue Leblanc 75015 PARIS	
	Code postal et ville		
	Pays	FRANCE	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)			
N° de télécopie (facultatif)			
Adresse électronique (facultatif)			

Remplir impérativement la 2<sup>ème</sup> page

BREVET D'INVENTION  
CERTIFICAT D'UTILITÉREQUÊTE EN DÉLIVRANCE  
page 2/2

R2



REMISE DES PIÈCES DATE <b>2 DEC 2002</b> LIEU <b>75 INPI PARIS</b> N° D'ENREGISTREMENT <b>0215139</b> NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI	DB 540 VI / 300301
<b>Vos références pour ce dossier :</b> <i>(facultatif)</i>		<b>BFF020385</b>	
<b>6 MANDATAIRE</b>			
Nom			
Prénom			
Cabinet ou Société		<b>Cabinet PLASSERAUD</b>	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel			
Adresse	Rue	<b>84, rue d'Amsterdam</b>	
	Code postal et ville	<b>75 009 PARIS</b>	
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>			
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>			
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>			
<b>7 INVENTEUR (S)</b>			
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <b>Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée</b>	
<b>8 RAPPORT DE RECHERCHE</b>		<b>Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)</b>	
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Paiement échelonné de la redevance		<b>Paie ment en deux versements, uniquement pour les personnes physiques</b> <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
<b>9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b>		<b>Uniquement pour les personnes physiques</b> <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention <i>(joindre un avis de non-imposition)</i> <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt <i>(joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence):</i>	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
<b>10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire) Jean-Michel GORRÉE 92-1102		<b>VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI</b> 	

**DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN PAPIER EN ROULEAU POUR  
MACHINE IMPRIMANTE**

La présente invention concerne des perfection-  
5 nements apportés dans le domaine de l'alimentation en  
papier en ruban, sous forme de rouleau, des machines  
imprimantes et, plus précisément, elle concerne des  
perfectionnements apportés aux dispositifs d'alimentation  
en papier en rouleau pour machine imprimante, comprenant  
10 un berceau muni de flasques latéraux, des moyens de  
support situés à la partie inférieure du berceau et  
formant berceau pour supporter un rouleau de papier de  
manière que ledit rouleau de papier repose librement sur  
lesdits moyens de support par sa périphérie inférieure et  
15 tourne librement sur lesdits moyens de support lorsque  
l'extrémité libre du ruban de papier est soumise à une  
traction.

Les dispositifs d'alimentation en papier du genre  
considéré sont appréciés des utilisateurs en raison de la  
20 simplicité de mise en place d'un rouleau de papier : il  
n'y a aucun organe à actionner ou à déplacer, il n'y a  
aucun axe à introduire dans des paliers, le rouleau de  
papier est simplement déposé sur son support au fond du  
berceau (qui en général comporte deux galets fous sur  
25 lesquels le rouleau tourne librement).

Toutefois, dans certaines applications, on utilise  
des rouleaux de papier de grande capacité qui présentent  
un diamètre relativement important (par exemple typique-  
ment de l'ordre de 20 cm) et qui sont lourds (par exemple  
30 typiquement de l'ordre de 2 kg). Il en résulte qu'un  
rouleau neuf ou en grande partie complet présente une  
inertie notable lorsqu'il est mis en rotation par la  
machine imprimante en fonctionnement. Or ce rouleau,

reposant librement sur des galets fous du berceau, continue à se dérouler lorsque la machine imprimante cesse de fonctionner et les spires périphériques du rouleau se relâchent (défoisonnement). Il en résulte le risque d'un  
5 déroulage intempestif du papier, d'un emmêlement du papier, d'un déchirement du papier, voire d'un blocage du dispositif d'alimentation.

L'invention a pour but de proposer des moyens perfectionnés visant à procurer un fonctionnement fiable  
10 du dispositif d'alimentation afin d'éviter les inconvénients présentés par les dispositifs actuels, les perfectionnements ainsi apportés devant, dans toute la mesure du possible, se révéler structurellement simples et peu coûteux tout en étant efficaces.

15 A ces fins, l'invention propose un dispositif d'alimentation en papier en rouleau pour machine imprimante tel que mentionné au préambule qui se caractérise, étant agencé conformément à l'invention, en ce qu'il comporte en outre des moyens de freinage dudit rouleau en  
20 rotation qui sont solidaires dudit berceau et qui présentent au moins un organe d'appui élastique contre au moins un flanc du rouleau de papier.

Grâce aux dispositions de l'invention, le rouleau de papier, mis en rotation par une traction exercée sur  
25 son extrémité libre, est en permanence freiné de sorte que, lorsque l'effort de traction est interrompu, le rouleau ne peut plus continuer à tourner sur l'erre du fait de son inertie et s'arrête instantanément : on évite ainsi le défoisonnement des dernières spires du papier que  
30 l'on pouvait constater dans les dispositifs antérieurs. Bien entendu, l'effort de freinage ne doit pas être excessif de manière à ne pas nécessiter un effort de

traction trop important de la part des moyens d'entraînement de la machine imprimante associée.

De façon préférée, l'organe d'appui élastique des moyens de freinage est en appui contre le flanc du rouleau  
5 dans la partie inférieure de celui-ci.

De façon avantageuse, l'organe d'appui élastique des moyens de freinage comprend au moins une zone saillante engagée à travers une ouverture pratiquée dans un flasque latéral du berceau et en saillie par rapport à  
10 la face intérieure dudit flasque et ladite zone saillante comporte une surface d'appui sensiblement plane propre à porter contre un flanc du rouleau. Dans ce cas, on peut prévoir que ladite zone saillante soit située à une extrémité d'un bras déformable solidaire du berceau.

On peut également prévoir, en variante, qu'une  
15 seconde zone saillante sensiblement identique soit disposée en regard de la susdite première zone saillante, de l'autre côté du rouleau pour être en appui contre l'autre flanc du rouleau. Dans un mode de réalisation  
20 préféré, la seconde zone saillante peut être fixe et solidaire d'un flasque du berceau. Mais en variante, il peut être intéressant que la seconde zone saillante soit située à une extrémité libre d'un second bras élastique solidaire, par son extrémité opposée, de l'autre flasque  
25 du berceau.

Dans un exemple de réalisation avantageux, chaque zone saillante est en forme de pastille saillante qui comprend une surface d'appui sensiblement plane de forme  
30 ronde entourée périphériquement d'une surface inclinée propre à glisser sur les flancs du rouleau lorsque celui-ci est introduit dans le berceau. Ladite surface inclinée peut être de forme sensiblement tronconique. Ou bien, lorsque ladite pastille d'appui est faiblement saillante

par rapport au flasque du berceau, on peut prévoir que ladite surface inclinée est arrondie avec une section transversale sensiblement en quart de cercle.

Pour éviter un endommagement trop rapide des  
5 organes de freinage au contact des bords - coupants - des spires de papier, au moins la face d'appui de chaque zone saillante est métallique, notamment en acier.

Les dispositions qui viennent d'être énoncées trouvent une application tout particulièrement intéressante lorsque le berceau est équipé de deux galets fous de  
10 support du rouleau de papier.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui suit de certains modes de réalisation préférés donnés uniquement à titre d'exemples  
15 non limitatifs. Dans cette description, on se réfère aux dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique de côté, en coupe partielle, d'un dispositif d'alimentation en papier en rouleau agencé conformément à l'invention ;

20 - la figure 2 est une vue en coupe, selon la ligne II-II de la figure 1, du dispositif de la figure 1 ;

- la figure 3 est une vue en coupe, analogue à celle de la figure 2, d'une variante de réalisation du dispositif de la figure 1 ;

25 - la figure 4 est une vue en perspective d'une partie constituante du dispositif des figures 1 à 3 ; et

- la figure 5 est une vue en coupe transversale d'une variante de réalisation de la partie constituante de la figure 4.

30 En se reportant d'abord à la figure 1, un dispositif 1 d'alimentation en papier en rouleau est fonctionnellement associé à une machine imprimante 2.



Le dispositif d'alimentation 1 comprend un berceau 3 muni de flasques latéraux 4 (le flasque de devant, sur la figure 1, a été arraché de manière que l'intérieur soit visible). Le fond 5 du berceau 3 est agencé sous forme de support ou incorpore des moyens de support pour un rouleau de papier 6. Dans l'agencement courant en pratique illustré à la figure 1, au fond 5 sont associés deux galets 7 fous en rotation sur des axes respectifs transversaux (parallèles à celui du rouleau 6), écartés l'un de l'autre, et en saillie au-dessus du fond 5, de manière que le rouleau 6 soit simplement posé sur les galets 7 et puisse librement tourner (flèche 8) lorsque la machine imprimante 2, en fonctionnement, exerce une traction (flèche 9) sur le ruban de papier 10.

Le berceau 3 est, en général, intégré dans un carter fermé par un couvercle (non montré).

Lorsque le rouleau de papier 6 possède une masse importante (par exemple typiquement rouleau de 20 cm de diamètre, ayant un poids de l'ordre de 2 kg), il continue à se dérouler, en raison de son inertie, lorsque l'effort de traction cesse de s'exercer sur le ruban 9 et il en résulte un desserrement des premières spires du rouleau (défoisonnement).

Pour éviter cet inconvénient, on associe au rouleau 6 des moyens de freinage 13, supportés par le berceau 3, qui présentent au moins un organe 14 en appui élastique contre au moins un flanc du rouleau 6.

A la fois pour simplifier la structure et pour que les moyens de freinage 13 soient actifs quel que soit le diamètre effectif du rouleau 6, on prévoit que l'organe 14 d'appui élastique contre le flanc du rouleau soit situé en regard de la partie inférieure de celui-ci, comme illustré à la figure 1.

Un agencement simple consiste en ce que l'organe 14 d'appui élastique soit disposé à la partie inférieure du fond 5, entre les deux galets 7.

5 L'organe 14 d'appui élastique exerce sur le flanc du rouleau un effort transversal (flèche 15 sur la figure 2) suffisant pour freiner le rouleau lorsque l'effort de traction 9 est interrompu et empêcher le défoisonnement des dernières spires du rouleau 6, mais cependant  
10 suffisamment faible pour ne pas perturber la rotation correcte du rouleau et l'entraînement correct du ruban de papier sous l'action de moyens entraîneurs (dans la machine imprimante) qui ne doivent pas être modifiés.

L'effort d'appui élastique (schématisé par les flèches 15 sur la figure 2) peut soit résulter de la  
15 constitution de l'organe d'appui 14, soit être conféré par un ressort.

Comme illustré à la figure 1, l'organe d'appui élastique 14 comprend une zone en relief ou zone saillante 16 engagée à travers une ouverture 17 pratiquée dans un  
20 des flasques latéraux 4 du berceau 3 et en saillie par rapport à la face interne dudit flasque.

Dans un mode de réalisation avantageux illustré à la figure 2, cette zone en relief 16 se présente sous forme d'une pastille saillante comportant une surface  
25 d'appui 18 sensiblement plane propre à porter contre un flanc du rouleau 6.

De façon simple, la zone saillante 16 est située à une extrémité d'un bras 19 déformable solidaire, à son autre extrémité, du berceau 3.

30 Pour assurer que la rotation du rouleau ne soit pas gênée par les moyens de freinage, il est préférable que deux zones saillantes d'appui soient appliquées respectivement sur les deux flancs du rouleau 6, de

préférence de façon symétrique (c'est-à-dire que les deux zones saillantes soient disposées approximativement en regard l'une de l'autre de part et d'autre du rouleau).

Dans un mode de réalisation préféré illustré à la figure 2, on double l'agencement précédemment décrit, en prévoyant, de l'autre côté du berceau, une seconde zone saillante d'appui 16, notamment elle aussi en forme de pastille saillante, qui est engagée à travers une ouverture 17 prévue dans l'autre flasque 4 du berceau 3 et qui est supportée par un second bras déformable 19.

Dans ce cas il est intéressant que les deux bras 19 soient réunis l'un à l'autre par une barrette 20 transversale, de manière à constituer une pièce unique en forme de pince qui est encliquetée sur le berceau 3. Une telle pièce unique est facile à fabriquer par exemple par matriçage si elle est entièrement métallique ou par moulage si elle est en matière plastique. En outre son montage est simple et rapide.

On peut également avoir recours au montage de la figure 3, dans lequel une des zones saillantes, 16', qui peut elle aussi être en forme de pastille en relief de façon avantageuse, est fixe et solidaire du flasque 4 du berceau 3, par exemple étant formée de façon intégrale avec ledit flasque 4 comme visible à la figure 3 (par exemple venue de matriçage sur le berceau est métallique ou venue de moulage si le berceau est en matière plastique).

Seule une des zones saillantes 16 est alors déplaçable transversalement au flasque 4. Cette pastille 16 peut être agencée comme indiqué précédemment, en étant située à une extrémité d'un bras déformable solidaire du berceau.

On peut également, à titre de variante, prévoir que la zone saillante 16 présente à sa base une collerette de retenue 21, comme illustré à la figure 3, et qu'elle est retenue en position uniquement par un ressort 22 prenant appui contre un carter extérieur 23. C'est alors l'ensemble zone saillante 16-ressort 22 qui constitue l'organe d'appui 14.

Pour faciliter la mise en place du rouleau 6, il est préférable que chaque zone saillante d'appui 16, soit agencée en forme de pastille saillante qui comprend une surface d'appui sensiblement plane 18 de forme ronde qui est entourée périphériquement d'une surface inclinée propre à glisser sur le bord du rouleau lorsque celui-ci est introduit.

Un agencement intéressant consiste en ce que ladite surface inclinée soit sensiblement tronconique comme visible sur les figures 2 et 3 et comme illustré en 24 à plus grande échelle et en perspective à la figure 4.

Toutefois, lorsque la saillie de la pastille est relativement faible sur la face interne du flasque 4 (faible jeu entre le flanc du rouleau 6 et le flasque 4), on peut, comme illustré en coupe à la figure 4, prévoir que la susdite surface inclinée soit constituée par une surface 25 arrondie en quart de cercle.

Le flanc du rouleau de papier 6, formé par le bord des spires d'enroulement du papier, est particulièrement agressif. Il est donc préférable que la surface d'appui 18 de chaque zone saillante 16 soit constituée en un matériau mécaniquement très résistant, de préférence soit métallique, notamment en acier. Dans le cas où la zone saillante 16 est portée par un bras déformable 19, soit c'est l'ensemble qui peut être métallique (voire l'ensemble de la pièce unique formant pince), soit la zone

saillante 16 métallique est solidarisée à un bras 19 en un autre matériau, notamment en matière plastique.

On notera que, quel que soit le mode de réalisation envisagé, chaque zone saillante 16 est fixe selon  
5 la direction de rotation du rouleau ; par contre elle peut accompagner des mouvements transversaux de faible amplitude du rouleau (mouvement selon l'axe du rouleau).  
Notamment, dans le cas de la pièce unique en pince  
illustrée à la figure 2, cette pièce peut être solidarisée  
10 au berceau 3 de manière à pouvoir bouger transversalement faiblement par rapport à celui-ci.

## REVENDICATIONS

1. Dispositif (1) d'alimentation en papier en  
rouleau pour machine imprimante (2), comprenant un berceau  
5 (3) muni de flasques latéraux (4), des moyens de support  
(5, 7) situés à la partie inférieure du berceau et formant  
berceau pour supporter un rouleau de papier (6) de manière  
que ledit rouleau de papier repose librement sur lesdits  
moyens de support par sa périphérie inférieure et tourne  
10 (8) librement sur lesdits moyens de support lorsque  
l'extrémité libre du ruban de papier (10) est soumise à  
une traction (9),

caractérisé en ce qu'il comporte en outre des  
moyens de freinage (13) dudit rouleau (6) en rotation qui  
15 sont solidaires dudit berceau (3) et qui présentent au  
moins un organe d'appui élastique (14) contre au moins un  
flanc du rouleau (6) de papier.

2. Dispositif d'alimentation en papier selon la  
revendication 1, caractérisé en ce que l'organe d'appui  
20 élastique (14) des moyens de freinage est en appui contre  
le flanc du rouleau (6) dans la partie inférieure de  
celui-ci.

3. Dispositif d'alimentation en papier selon la  
revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que l'organe  
25 d'appui élastique (14) des moyens de freinage comprend au  
moins une zone saillante (16) engagée à travers une  
ouverture (17) pratiquée dans un flasque latéral (4) du  
berceau (3) et en saillie par rapport à la face intérieure  
dudit flasque (4) et en ce que ladite zone (16) comporte  
30 une surface d'appui (18) sensiblement plane propre à  
porter contre un flanc du rouleau (6).

4. Dispositif d'alimentation en papier selon la  
revendication 3, caractérisé en ce que ladite zone

saillante est située à une extrémité d'un bras déformable (19) solidaire du berceau.

5        5. Dispositif d'alimentation en papier selon la revendication 3 ou 4, caractérisé en ce qu'une seconde zone saillante (16, 16') sensiblement identique est disposée en regard de la susdite première zone saillante (16), de l'autre côté du rouleau pour être en appui contre l'autre flanc du rouleau.

10       6. Dispositif d'alimentation en papier selon la revendication 5, caractérisé en ce que la seconde zone saillante (16') est fixe et solidaire d'un flasque (4) du berceau (3).

15       7. Dispositif d'alimentation en papier selon la revendication 5, caractérisé en ce que la seconde zone saillante (16) est située à une extrémité libre d'un second bras (19) élastique solidaire, par son extrémité opposée, de l'autre flasque (4) du berceau (3).

20       8. Dispositif d'alimentation en papier selon l'une quelconque des revendications 2 à 7, caractérisé en ce que chaque zone saillante (16, 16') est en forme de pastille saillante qui comprend une surface d'appui (18) sensiblement plane de forme ronde entourée périphériquement d'une surface inclinée (24, 25) propre à glisser sur les flancs du rouleau lorsque celui-ci est introduit dans le  
25       berceau.

9. Dispositif d'alimentation en papier selon la revendication 8, caractérisé en ce que ladite surface inclinée (24) est de forme sensiblement tronconique.

30       10. Dispositif d'alimentation en papier selon la revendication 8, caractérisé en ce que la pastille d'appui est faiblement saillante par rapport au flasque du berceau et en ce que ladite surface inclinée (25) est arrondie

saillante est située à une extrémité d'un bras déformable (19) solidaire du berceau.

5 5. Dispositif d'alimentation en papier selon la revendication 3 ou 4, caractérisé en ce qu'une seconde zone saillante (16, 16') sensiblement identique est disposée en regard de la susdite première zone saillante (16), de l'autre côté du rouleau pour être en appui contre l'autre flanc du rouleau.

10 6. Dispositif d'alimentation en papier selon la revendication 5, caractérisé en ce que la seconde zone saillante (16') est fixe et solidaire d'un flasque (4) du berceau (3).

15 7. Dispositif d'alimentation en papier selon la revendication 5, caractérisé en ce que la seconde zone saillante (16) est située à une extrémité libre d'un second bras (19) élastique solidaire, par son extrémité opposée, de l'autre flasque (4) du berceau (3).

20 8. Dispositif d'alimentation en papier selon l'une quelconque des revendications 3 à 7, caractérisé en ce que chaque zone saillante (16, 16') est en forme de pastille saillante qui comprend une surface d'appui (18) sensiblement plane de forme ronde entourée périphériquement d'une surface inclinée (24, 25) propre à glisser sur les flancs du rouleau lorsque celui-ci est introduit dans le  
25 berceau.

9. Dispositif d'alimentation en papier selon la revendication 8, caractérisé en ce que ladite surface inclinée (24) est de forme sensiblement tronconique.

30 10. Dispositif d'alimentation en papier selon la revendication 8, caractérisé en ce que la pastille d'appui est faiblement saillante par rapport au flasque du berceau et en ce que ladite surface inclinée (25) est arrondie



avec une section transversale sensiblement en quart de cercle.

11. Dispositif d'alimentation en papier selon l'une quelconque des revendications 2 à 10, caractérisé en ce qu'au moins la face d'appui (18) de chaque zone saillante (16) est métallique.

12. Dispositif d'alimentation en papier selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que les moyens de support du rouleau de papier (6) comprennent deux galets (7) parallèles et écartés l'un de l'autre.

avec une section transversale sensiblement en quart de cercle.

11. Dispositif d'alimentation en papier selon l'une quelconque des revendications 3 à 10, caractérisé en  
5 ce qu'au moins la face d'appui (18) de chaque zone saillante (16) est métallique.

12. Dispositif d'alimentation en papier selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que les moyens de support du rouleau de papier (6)  
10 comprennent deux galets (7) parallèles et écartés l'un de l'autre.

FIG.1.

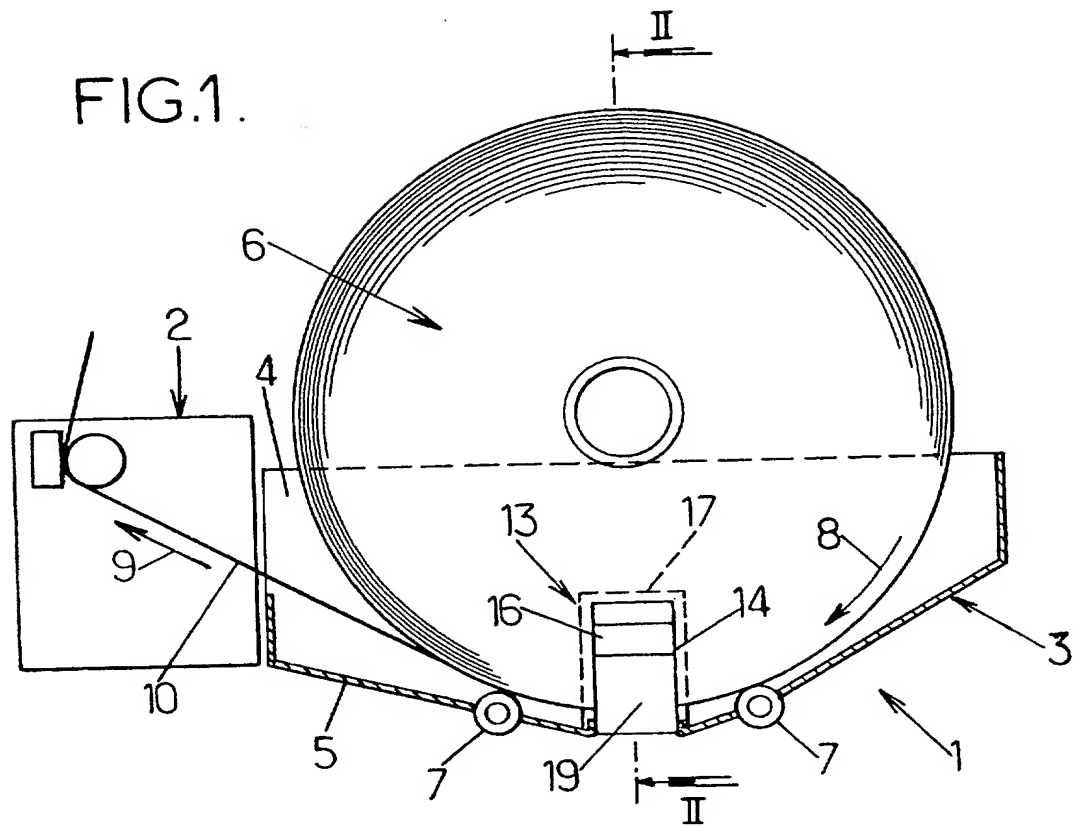


FIG.2.

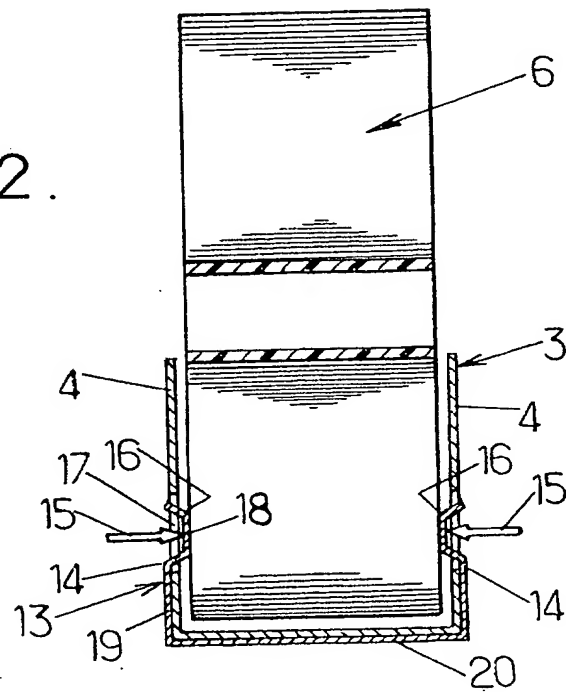


FIG.3.

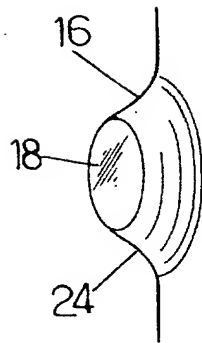
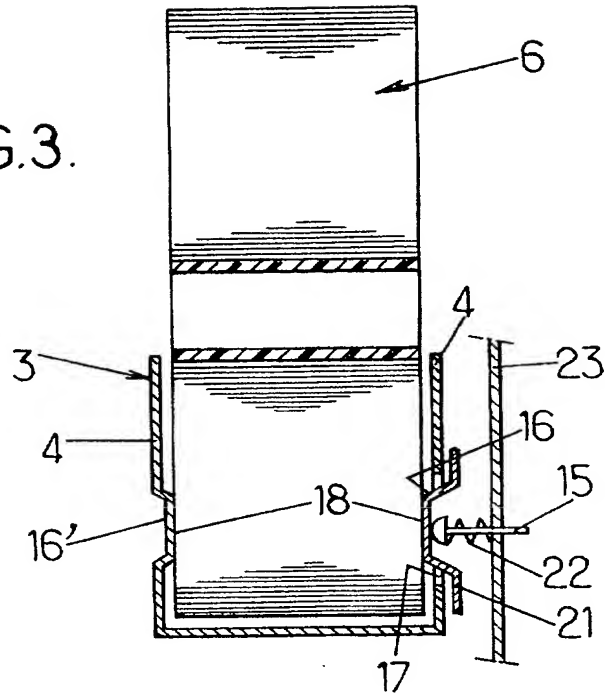


FIG.4

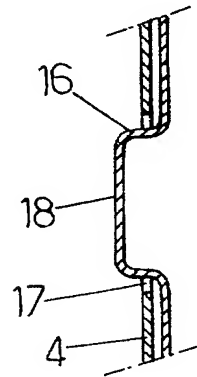


FIG.5.

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg

75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

**DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S)** Page N° 1 / 1

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W / 300301

**Vos références pour ce dossier**

(facultatif)

BFF020385

**N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL**

0215139

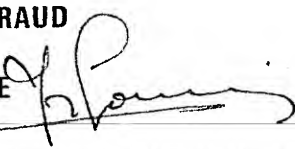
**TITRE DE L'INVENTION** (200 caractères ou espaces maximum)

DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN PAPIER EN ROULEAU POUR MACHINE IMPRIMANTE

**LE(S) DEMANDEUR(S) :**

SAGEM SA

**DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :** (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).

Nom		BEAUCHER Laurent Guy	
Prénoms			
Adresse	Rue	Bâtiment B 34bis Avenue Miss Cavell	
	Code postal et ville	94100 Saint Maur des Fossés FRANCE	
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
<b>DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)</b>		<p>Le 2 décembre 2002</p> <p><b>CABINET PLASSERAUD</b></p> <p>Jean-Michel GORREE </p> <p>92-1102</p>	

